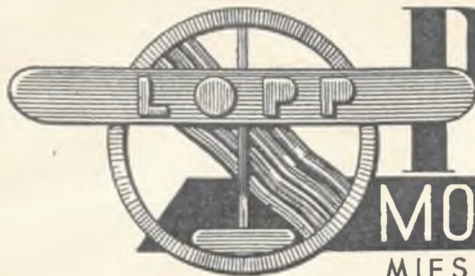


PRZEGLĄD MODELARSTWA LOTNICZEGO

NR 1

MIESIĘCZNIK STYCZEŃ 1939 R.

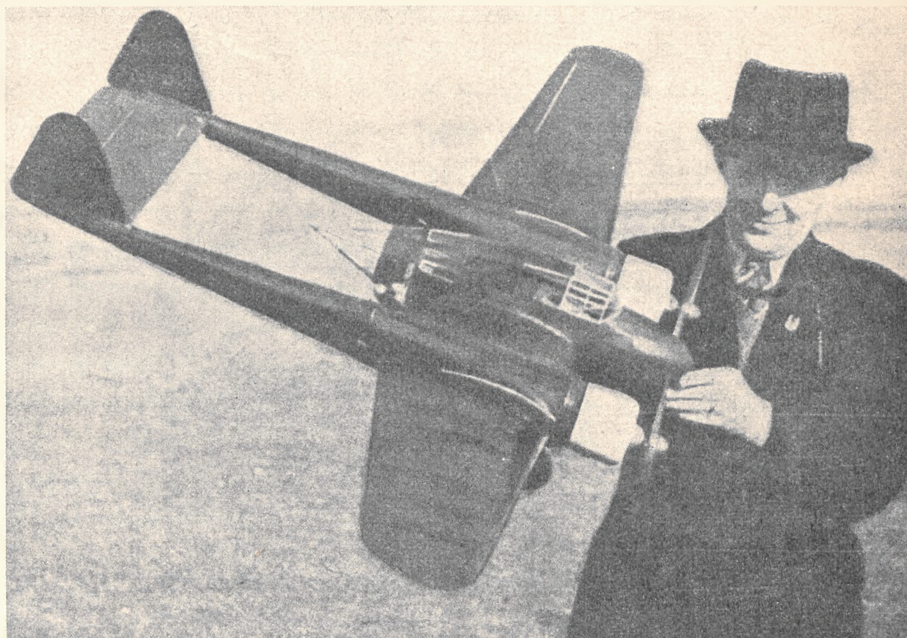
Modelarstwo angielskie

Powstanie modelarstwa angielskiego datuje się od chwili ukazania się pierwszych samolotów i zawsze było uprawiane i traktowane jako pewnego rodzaju sport. Tym też należy tłumaczyć, że stosunkowo duża liczba ludzi starszych zajmuje się modelarstwem z amatorstwa.

Na terenie Anglii istnieje kilkadziesiąt klubów modelarskich zrzeszonych w związku „The Society of Model Aeronautical Engineers". Równocześnie szeroko rozwinięty jest krajowy przemysł modelarski, znajdujący się w rękach osób prywatnych. Spośród kilku pism fachowych — lotniczych — dwa poświęcone są wyłącznie modelarstwu.

Modelarstwo angielskie ma już swoją „sportową" tradycję, jako pierwsze bowiem zorganizowało przed 11 laty Międzynarodowe Zawody o Puchar Lorda Wakefield'a, które rozgrywane są dotychczas rok rocznie przy coraz liczniejszym udziale modelarzy całego świata. Poza tym dość często (kilkanaście razy w roku) organizowane są zawody krajowe wzgl. międzyklubowe dla różnego rodzaju modeli, np. wyłącznie dla modeli dwupłatowców, co wydaje się nieraz dość dziwne jak na obecne czasy. Można to tłumaczyć chyba jedynie pewnego rodzaju tradycją.

W Anglii wyrobił się specjalny typ modelarzy zajmujących się od szeregu lat konstrukcją tylko jednego rodzaju modeli. Toteż nic dziwnego, że przy tym systemie pracy osiągają oni doskonałe wyniki i tym samym są bodaj najgroźniejszymi konkurentami na wszystkich zawodach międzynarodowych.



Czołowy modelarz angielski H. J. Tovner z modelem Fokkera „Faucheur" redukcyjno-latającym

Model H. J. Tovner w locie



Model szybowca II-KB. 3 konstr. K. Błaszczyńskiego

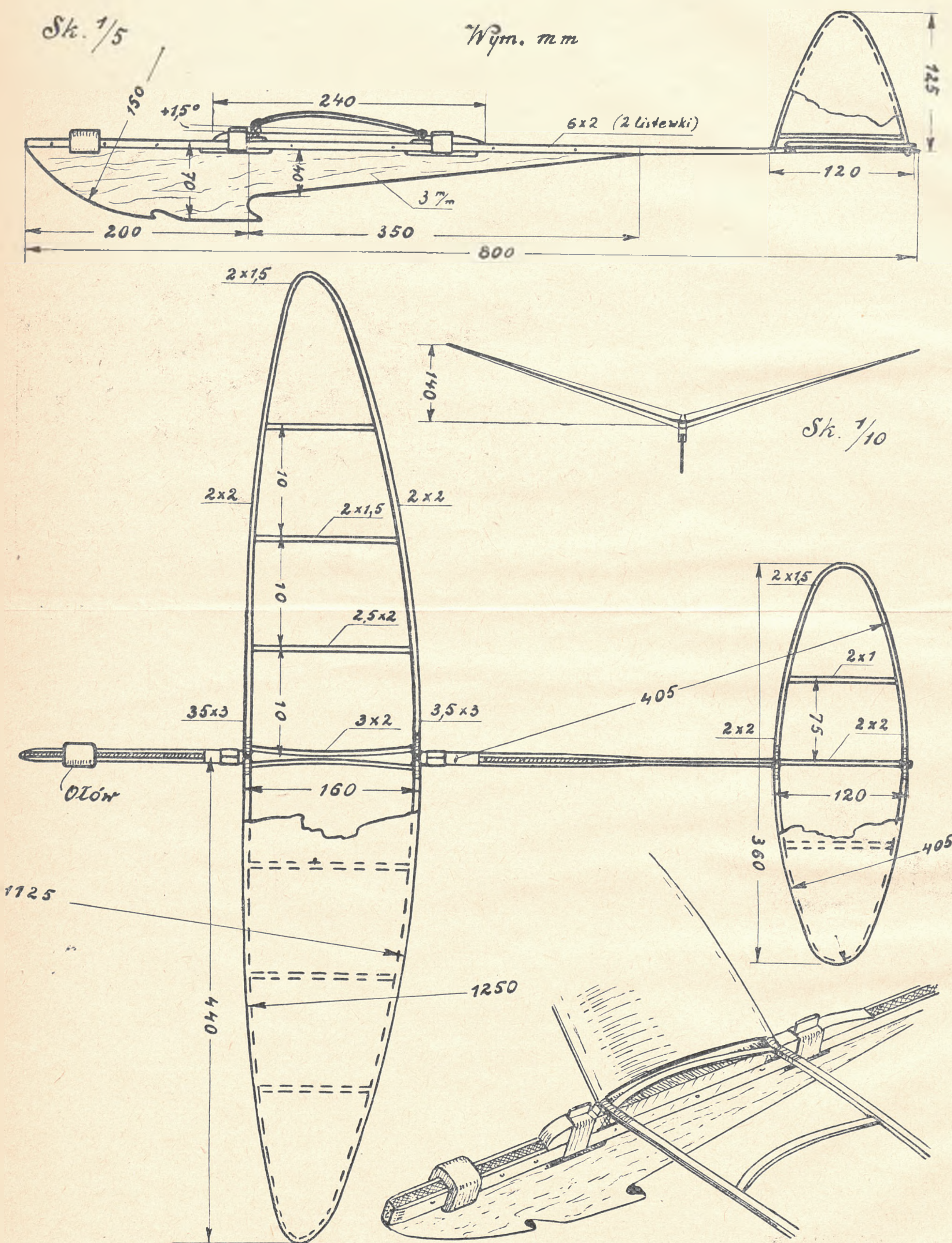
Model szybowca II - KB. 3 prostej konstrukcji, łatwy do wykonania, przeznaczony jest głównie dla początkujących modelarzy, tzw. juniorów; nadaje się również do zawodów, gdyż odpowiada warunkom tegorocznego regulaminu.

Skrzydła modelu zbudowane są całkowicie z bambusu. Krawędzie skrzydeł otrzymuje się przez odpowiednie wygięcie jednego kawałka bambusu o takich rozmiarach, aby starczył na połowę skrzydła, po czym przecina się bambus wzdłuż na dwie części, przez co otrzymuje się krawędzie na całe skrzydła.

Po rozcięciu krawędzie należy opiłować do odpowiedniej grubości i połączyć je ze sobą sklejając ścięte na klin końce. Poza tym miejsce łączenia bandażuje się nitką. Żeberka połupane z kawałka bambusa opiłowuje się do odpowiedniego przekroju, po czym nadaje się im żądany profil, wyginając je nad ogniem. Końce żeberek zaostrzone płasko wpuszcza się na klej w otwory nacięte w przedniej i tylnej krawędzi skrzydeł. Skrzydła pokrywa się cienkim papierem tzw. „butelkowym" (natronem). Papier przykleja się z góry skrzydeł do krawędzi i żeberek lekko go naciągając. Należy zwrócić uwagę, aby skrzydła były możliwie gładko pokryte, gdyż wszelkie zapadnięcia i zmarszczenia papieru b. źle wpływają na lot modelu. Poza

MODEL II KB. 3. Konstr. K. BŁASZCZYŃSKIEGO

Szybowiec (Szkolny)



tym skrzydła przed pokryciem muszą być jak najdokładniej wyprostowane ze wszystkich nierówności i zwichrowań. Krawędzie przy spojrzeniu na szkielet skrzydła z przodu powinny się wzajemnie pokrywać.

Stateczniki poziomy i pionowy wykonane są w ten sam sposób jak skrzydła.

Kadłub modelu wykonany jest z 2-ch listewek olszowych lub sosnowych o przekroju 6 × 2 mm, przyklejonych i przybitych gwoździkami z obydwu stron do odpowiednio wyciętego kawałka klejonki grub. 3—4 mm. Skrzydła umieszczone są na suwaku o przekroju odpowiadającym górnej części kadłuba, przy czym przymocowując skrzydła do suwaka należy pod przednią krawędzią umieścić podkładkę tej wielkości, aby otrzymać żądany kąt w skrzydłach. Suwak stanowiący jedną całość ze skrzydłami przymocowany jest do kadłuba za pomocą 2-ch skówek, wykonanych z cienkiej blachy aluminiowej.

Z przodu na kadłubie przymocowany jest ciężarek (kawałek ołowiu), który można odpowiednio przesuwać dla ostatecznego wyrównoważenia modelu. W zależności od siły wiatru należy zmieniać ciężar modelu szybowca — przy silniejszym wietrze należy również zwiększyć wagę ciężarka.

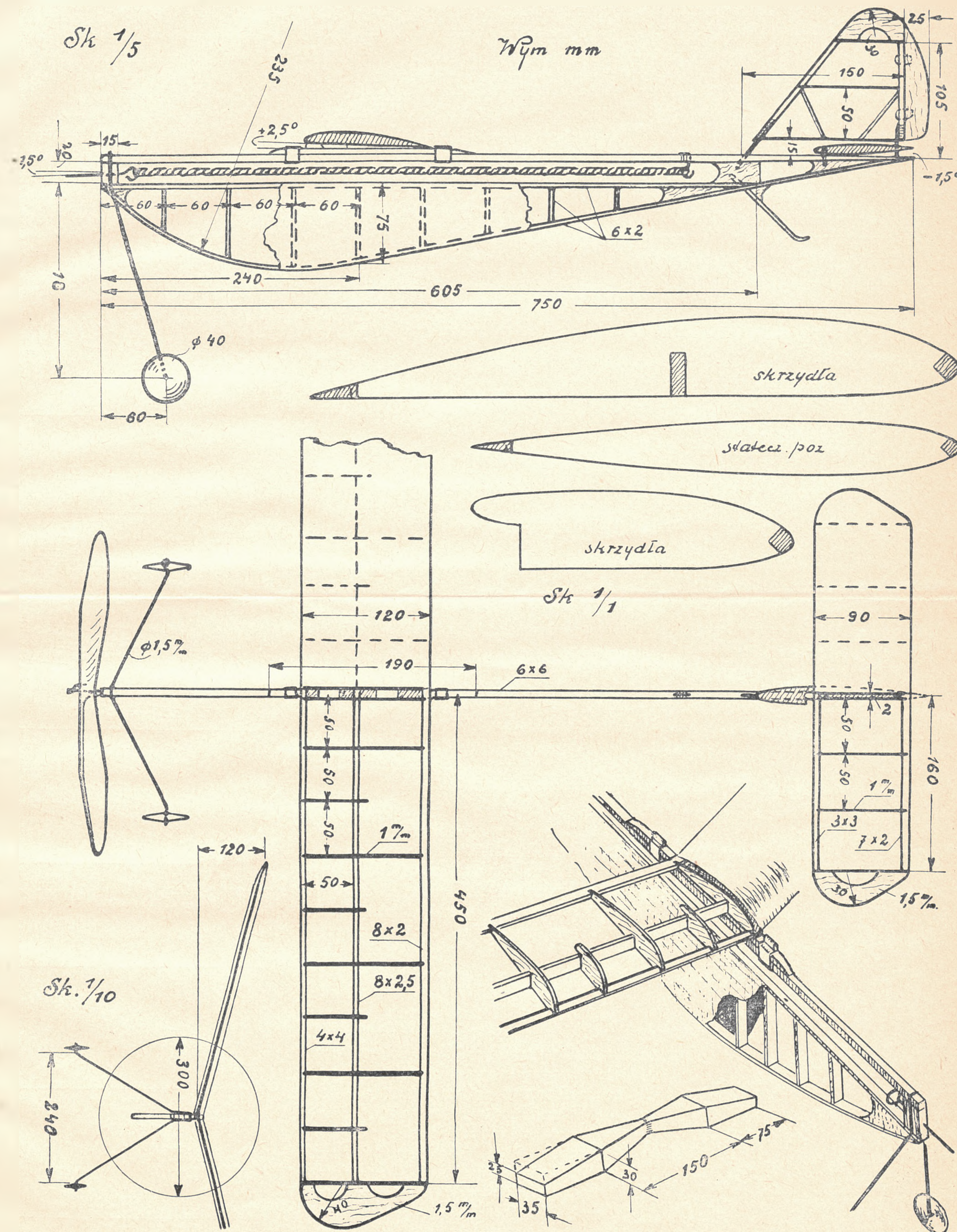
Model III. LOP-KB szkolny konstr. K. Błaszczyńskiego

Model ten jest specjalnie opracowany, aby mógł służyć modelarzom jako ich pierwsza praca z balsy. Oczywiście, że chcąc osiągnąć dobre rezultaty, trzeba model b. starannie i dokładnie wykonać, zwracając przy tym uwagę na właściwe dobranie odpowiedniej twardości balsy dla każdej z poszczególnych części modelu.

Skrzydła modelu wykonane są z balsy o różnej twardości, a mianowicie: żeberka z b. miękkiej balsy, środkowy dźwigar i przednia krawędź — z półtwardej, a tylna krawędź z nieco miększej. Żeberka, po dokładnym wycięciu wg zamieszczonego profilu na planie, obsadza się na środkowym dźwigarze, po czym przykleja się przednią krawędź. W krawędzi tej przedni kant należy opiłować do kształtu profilu skrzydeł. Tylną krawędź skrzydła przykleja się do końców żeberek, które wpuszczone są na głębokość 1 mm. Zakończenie skrzydeł stanowią odpowiednio wycięte deseczki

MODEL III KB. „LOP". Konstr. K. BŁASZCZYŃSKIEGO

(Szkolny)



balsowe, przyklejone bezpośrednio do końców żeberek.

Stateczniki poziomy i pionowy wykonane są podobnie jak i skrzydła. Jedynie tylko w stateczniku pionowym do tylnej krawędzi przymocowana jest za pomocą cienkich blaszek alum. odpowiedniego kształtu i przekroju deseczka balsowa (b. miękka), stanowiąca ster kierunkowy. Stateczniki przymocowane są do kadłuba za pomocą 2-ch bolców bambusowych, które wchodzą z 1,5 mm średn. dziurki wywiercone w belce kadłubowej. Bolce bambusowe, na których obsadzony jest statecznik poziomy, przymocowane są do przedniej i tylnej krawędzi statecznika pionowego.

Kadłub modelu składa się z głównej beleczki wykonanej z olchy lub sosny, do której przymocowana jest obsada do śmigła i haczyk do zaczepienia gumy, oraz z dolnej części zbudowanej całkowicie z półtwardej balsy; kadłub pokryty jest cienkim papierem (natronem). Sposób wykonania dolnej części kadłuba pokazany jest na rysunku.

Skrzydła modelu przyklejone są wprost do suwaka pod odpowiednim kątem. Suwak przymocowany jest do belki kadłubowej za pomocą alum. skówek.

Podwozie wygięte jest z jednego kawałka drutu stalowego. Końce goleni podwozia należy odhartować, aby móc łatwiej na nich obsadzić kółka. Górna część podwozia jest odpowiednio zagięta i ciasno wciśnięta na obsadę do śmigła oraz przywiązana nitką.

Do klejenia modelu należy używać „Certusu" lub „Cementu" (klej specjalny do modeli, nabyć go można w składnicach L. O. P. P.). Cały model pokryty jest papierem japońskim wzgl. natronem i dwa razy pociągnięty rozcieńczonym cellonem. Środek ciężkości modelu winien znajdować się mniej więcej w 40% szerokości skrzydeł, licząc od przedniej krawędzi. Śmigło modelu wykonane jest z twardej balsy i oklejone cienkim jedwabiem (fularem) na końcach i pośrodku, gdzie umieszczony jest haczyk.

SPOSÓB WYKONYWANIA ŻEBEREK Z BALSY

Opis i rysunki zawierają łatwy i oszczędny sposób wykonywania żeberek balsowych do skrzydeł.

Rys. 1. Deseczkę balsową ścieramy szklistym papierem (szklakiem) do żądanej grubości. Przy ścienianiu trzeba uważać, aby grubość jej była na całej powierzchni jednakowa, przy tym ścierając ją szklistym papierem nie należy mocno naciskać, gdyż deska się nagrzewa i wichruje. Na tak przygotowanej deseczce odrysowujemy przez kalkę dokładnie profil skrzydła i następnie ostrym nożem lub złamanym odpowiednio nożykiem do golenia wycinamy b. starannie żeberko nr 1.

Rys. 2. Żeberko nr 1 przyklejamy w kilku punktach do deski i tym samym sposobem jak wyżej wycinamy żeberko nr 2.

Rys. 3. Całą deskę odpowiednio liniujemy b. miękkim ołówkiem, tak jak to jest uwidocznione na rysunku i następnie rozcinamy nożem na poszczególne kawałki.

Rys. 4. Poszczególne kawałki deski balsowej sklejamy ze sobą w jeden bloczek. Deseczki przyklejone są jedna do drugiej nie całą płaszczyzną, lecz tylko w kilku punktach, tak jak to pokazane jest na rysunku.

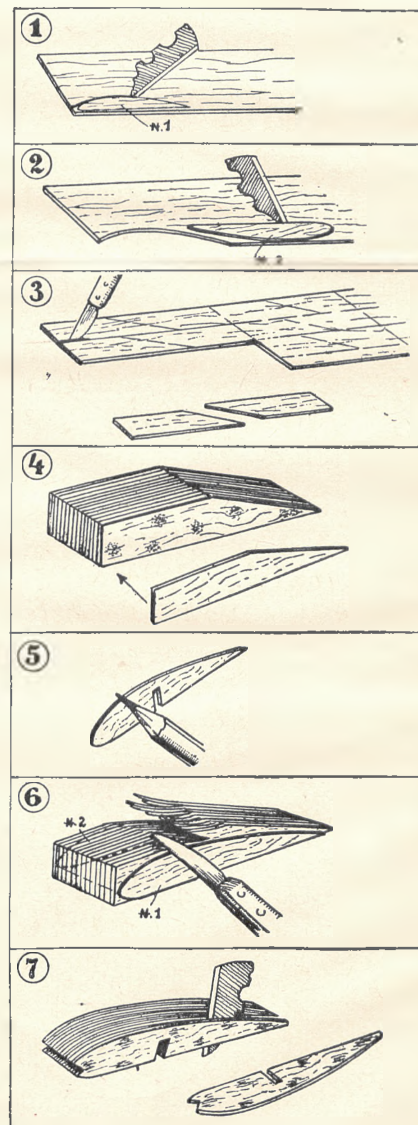
Do klejenia najlepiej jest używać kleju „Syndematu".

Rys. 5. W żeberkach nr 1 i 2 wycinamy odpowiednie otwory, w których będą ulokowane dźwigary, a kanty czernimy ołówkiem, zabezpieczając je w ten sposób przed zniekształceniem przy późniejszej obróbce.

Rys. 6. Bloczek sklejony z poszczególnych deseczek od spodu i z przodu wyrównywujemy do gładkiej powierzchni pilnikiem i szklistym papierem, po czym przyklejamy z jednej strony żeberko nr 1, a z drugiej strony żeberko nr 2. Następnie, tak jak to widać na rysunku, ścinamy najpierw nożem, a później pilnikiem i szklistym papierem wystające końce bloczka do kształtu przyklejonych żeberek. Wykonywując tę czynność zwracać należy uwagę, aby nie pościnać zaczernionych kantów, przyklejonych na bokach żeberek.

Rys. 7. Mając gotowy bloczek o kształcie żądanego profilu, nacinamy w nim odpowiednie kanały dla dźwigarów i krawędzi, po czym nożykiem do golenia odcinamy od całości poszczególne żeberka.

W podobny sposób można również wykonać żeberka do skrzydeł zwężających się. Jednakże wyjdą ono nam wówczas dobrze, o ile różnica między największym i najmniejszym żeberkiem będzie nie wielka, poza tym, o ile żeberka będą cienkie i w większej ilości.





Aero Modeller

Wydawnictwo Zarządu Głównego L. O. P. P.
Redaktor: Karol Koźmiński
Redakcja i administracja: Warszawa 1, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.

Warunki prenumeraty: *rocznie* — Zł 2.
cena pojedynczego egzemplarza 20 gr.
Urząd poczt. nadawczy — Warszawa 2, konto rozrachunkowe Nr 272.

ZAKŁ. GRAF. B. WIERZBICKI I S-M, WARSZAWA.